



The ComNet selection of MSA Compliant Small Form-Factor Pluggable (SFP) modules allows for an optical or electrical interface when using a ComNet managed switch, unmanaged switch or media converter. These interchangeable SFP modules are available for use with copper media, multimode optical fiber, or single mode optical fiber. The optical fiber SFP modules are available in Fast Ethernet one and two fiber versions and Gigabit Ethernet one and two fiber versions. They also are available with LC or SC optical connectors. The ComNet SFP modules offer different wavelengths and optical power budget to allow distances from 300 meters to 120 kilometers. These SFP modules are industrially rated to perform in the most difficult operating environments. A ComNet SFP interface is required for use with all ComNet SFP configurable products to qualify for the ComNet Lifetime Warranty.

FEATURES

- › Interchangeable SFP for fiber type, distance and connector
- › IEEE 802.3 compliant
- › Conforms to (SFP) Small Form-Factor Pluggable Multi-Source Agreement (MSA)
- › Operating temperature: -40° C to +75° C
- › Storage temperature: -40° C to +85° C
- › No in-field adjustments required
- › Lifetime Warranty

SPECIFICATIONS AND ORDERING INFORMATION

Product Number	Speed (Mbps)	Transmission Medium ¹	TX λ (nm)	RX λ (nm)	Max. Path Length	TX Power (dBm)	RX Sensitivity (dBm)	Opt. Loss Budget (dBm)	Number of Fibers	Connector
SFP-1	1000	Copper	N/A	N/A	IEEE 802.3	N/A	N/A	N/A	N/A	RJ45
SFP-2	100	Multimode	1310	1310	2 km	-19	≤ -30	11	2	LC
SFP-3	100	Single Mode	1310	1310	20 km	-15	≤ -31	16	2	LC
SFP-4	100	Single Mode	1310	1310	40 km	-14	≤ -34	20	2	LC
SFP-5	100	Single Mode	1550	1550	80 km	-5	≤ -31	26	2	LC
SFP-6	1000	Single Mode	1310	1310	15 km	-8	≤ -24	16	2	LC
SFP-7	1000	Single Mode	1310	1310	40 km	-5	≤ -24	19	2	LC
SFP-8	1000	Single Mode	1550	1550	70 km	0	≤ -24	24	2	LC
SFP-9	1000	Single Mode	1550	1550	120 km	0	≤ -32	32	2	LC
SFP-10A	100	Single Mode	1310	1550	20 km	-14	≤ -33	19	1	LC
SFP-10B	100	Single Mode	1550	1310	20 km	-14	≤ -33	19	1	LC
SFP-12A	1000	Single Mode	1310	1550	20 km	-8	≤ -22	14	1	LC
SFP-12B	1000	Single Mode	1550	1310	20 km	-8	≤ -22	14	1	LC
SFP-14A	1000	Single Mode	1310	1550	20 km	-8	≤ -22	14	1	SC
SFP-14B	1000	Single Mode	1550	1310	20 km	-8	≤ -22	14	1	SC
SFP-16	1000	Multimode	850	850	550 m ²	-9.5	≤ -17	7.5	2	LC
SFP-18A	1000	Single Mode	1310	1550	60 km	-1	≤ -26	25	1	LC
SFP-18B	1000	Single Mode	1550	1310	60 km	-3	≤ -26	23	1	LC
SFP-20A	100	Single Mode	1310	1550	60 km	-5	≤ -34	29	1	LC
SFP-20B	100	Single Mode	1550	1310	60 km	-6	≤ -34	28	1	LC
SFP-22A	1000	Single Mode	1310	1550	60 km	-1	≤ -26	25	1	SC
SFP-22B	1000	Single Mode	1550	1310	60 km	-3	≤ -26	23	1	SC
SFP-24A	100	Single Mode	1310	1550	60 km	-5	≤ -34	29	1	SC
SFP-24B	100	Single Mode	1550	1310	60 km	-6	≤ -34	28	1	SC
SFP-26A	100	Multimode	1310	1550	2 km	-15	≤ -30	15	1	SC
SFP-26B	100	Multimode	1550	1310	2 km	-15	≤ -30	15	1	SC
SFP-36A	100	Single Mode	1310	1550	20 km	-15	≤ -34	19	1	SC
SFP-36B	100	Single Mode	1550	1310	20 km	-15	≤ -34	19	1	SC
SFP-39WIS ³	100	Single Mode	1310	1310	10 Km	-9.5	≤ -20	10.5	2	LC
SFP-46	1000	Multimode	1310	1310	2 km	-10	-18	8	2	LC
SFP-48A	1000	Multimode	1310	1550	550 m	-3	-20	17	1	LC
SFP-48B	1000	Multimode	1550	1310	550 m	-3	-20	17	1	LC
SFP-SX ³	1000	Multimode	850	850	550 m ²	-9.5	≤ -17	7.5	2	LC
SFP-LX ³	1000	Single Mode	1310	1310	10 km	-9.5	≤ -20	10.5	2	LC
SFP-LH ³	1000	SM & MM	1310	1310	20 km / 550 m ²	-3	≤ -20	17	2	LC
SFP-ZX ³	1000	Single Mode	1550	1550	70km	0	≤ -23	23	2	LC
SFP-BXU ³	1000	Single Mode	1310	1490	10km	-9	≤ -19.5	10.5	1	LC
SFP-BXD ³	1000	Single Mode	1490	1310	10km	-9	≤ -19.5	10.5	1	LC
SFP-10G-SR	10000	Multimode	850	850	OM2 - 26 m/ OM3 - 300 m	-3.5	-8	4.5	2	LC
SFP-10G-LRM	10000	Multimode	1310	1310	OM2 - 220 m	-4	-7	3	2	LC
SFP-10G-LR	10000	Single Mode	1310	1310	10 km	-3	-11	8	2	LC
SFP-10G-ER	10000	Single Mode	1550	1550	40 km	0	-12	12	2	LC
SFP-10G-ZR	10000	Single Mode	1550	1550	80 km	+2	-20	22	2	LC
SFP-10G-BX10-U	10000	Single Mode	1270	1330	10 km	-3	-11	8	1	LC
SFP-10G-BX10-D	10000	Single Mode	1330	1270	10 km	-3	-11	8	1	LC
SFP-10G-BX40-U	10000	Single Mode	1270	1330	40 km	0	-12	12	1	LC
SFP-10G-BX40-D	10000	Single Mode	1330	1270	40 km	0	-12	12	1	LC

[1] Multimode fiber needs to meet or exceed fiber standard ITU-T G.651. Single mode fiber needs to meet or exceed fiber standard ITU-T G.652.

[2] 550 m using laser-optimized 50/125 μ m fiber; 300 m using 62.5/125 μ m fiber.

[3] ComNet SFP modules will optically communicate with properly matched Cisco SFPs when Cisco SFPs are installed in a Cisco switch. Note that ComNet SFPs will not operate when installed in a Cisco switch.



Complies with FDA Performance Standard for Laser Products, Title 21, Code of Federal Regulations, Subchapter J
In a continuing effort to improve and advance technology, product specifications are subject to change without notice.

COMPATIBILITY INFORMATION

1000 Mbps SFP Model (SFP-1) Compatibility*

ComNet Ethernet Model	SFP-1
CNGE4US	•
CNGE8US	•

* SFP-1 is intended for use with the indicated ComNet products.

They may function in other products, but only where both ends are capable of 1 Gbps speed. Devices connected to the RJ-45 port must support 1000BASE-T Ethernet standard. Contact our Design Center if you have any questions about using this SFP Model in your application.

100 Mbps SFP Model Compatibility

ComNet Ethernet Model	SFP-2	SFP-3	SFP-4	SFP-5	SFP-10A	SFP-10B	SFP-20A	SFP-20B	SFP-24A	SFP-24B	SFP-26A	SFP-26B	SFP-36A	SFP-36B	SFP-39WS
CNGE3FE7MS2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE16MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE8FX4TX4MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE5MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE8MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE12MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE20MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE2/48	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLGE20FX4TX16MS(LV,HV)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/8SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RL1000GW/ESFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLGE2FE16R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE24MODMS/8SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE26FX2TX24MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2+2SMS[POE][HO]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE8FX8US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE8FX4TX4US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE4FX2TX2US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE4FX4US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FE2MC-B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE2MC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE2MC[AC]-M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE22MC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE2MC2C[/M]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMCSFP/M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMCSFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLMCSFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWFESFPMCPOE30/M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWFESFPMCPOE60/M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE2MCPOE[2][/M]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC[2]SFPPOE[/M]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE2DOE2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE8TCOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNFE8RCOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1000 Mbps SFP Model Compatibility

	SFP-6	SFP-7	SFP-8	SFP-9	SFP-12A	SFP-12B	SFP-14A	SFP-14B	SFP-16	SFP-18A	SFP-18B	SFP-22A	SFP-22B	SFP-46	SFP-48A	SFP-48B
CNGE3FE7MS2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE16MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE8FX4TX4MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE5MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE8MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE12MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE20MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE24MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE2/48	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLGE20FX4TX16MS(LV,HV)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/1G4SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/8SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RL1000GW/ESFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLGE2FE16R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE8MSPOE+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE9MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE24MODMS/CHASSIS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE24MODMS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE28FX4TX24MS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CWGE26FX2TX24MSPOE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE4SMS[POE][HO]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2+2SMS[POE][HO]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE4US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE8US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2MC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2MC-M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE22MC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC2SFP/M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNGE2MCPOEM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CNMC[2]SFPPOE[M]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLMC2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D4SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D4SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D8SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR8SFP2R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR8SFP2RD8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR10D211C4E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR20D211C4E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D211C4E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1000 Mbps SFP Cisco-Match Model Compatibility

	SFP-SX	SFP-LX	SFP-LH	SFP-ZX	SFP-BXU	SFP-BXD
CNGE3FE7MS2	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS3	•	•	•	•	•	•
CNGE3FE7MS4	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE8MSPOE+	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE16MS	•	•	•	•	•	•
CNGE8FX4TX4MS	•	•	•	•	•	•
CNGE5MS	•	•	•	•	•	•
CNGE8MS	•	•	•	•	•	•
CNGE12MS	•	•	•	•	•	•
CNGE20MS	•	•	•	•	•	•
CNGE24MS	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE24MS	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE24MSPOE	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MS	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE	•	•	•	•	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE2/48	•	•	•	•	•	•
RLGE20FX4TX16MS(LV,HV)	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/1G4SFP	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/8SFP	•	•	•	•	•	•
RL1000GW/ESFP	•	•	•	•	•	•
RLGE2FE16R	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE8MSPOE	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE8MSPOE+	•	•	•	•	•	•
CWGE9MS	•	•	•	•	•	•
CWGE2FE24MODMS/CHASSIS	•	•	•	•	•	•
CWGE24MODMS	•	•	•	•	•	•
CWGE24MS	•	•	•	•	•	•
CWGE28FX4TX24MS	•	•	•	•	•	•
CWGE26FX2TX24MSPOE	•	•	•	•	•	•
CNGE2FE4SMS[POE][HO]	•	•	•	•	•	•
CNGE2+2SMS[POE][HO]	•	•	•	•	•	•
CNGE4US	•	•	•	•	•	•
CNGE8US	•	•	•	•	•	•
CNGE2MC	•	•	•	•	•	•
CNGE2MC-M	•	•	•	•	•	•
CNGE22MC	•	•	•	•	•	•
CNMC SFP/M	•	•	•	•	•	•
CNMC SFP	•	•	•	•	•	•
CNMC2SFP	•	•	•	•	•	•
CNGE2MCP OEM	•	•	•	•	•	•
CNMC[2]SFPPOE[M]	•	•	•	•	•	•
RLMCSFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D2SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D4SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D2SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D4SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR80D8SFP	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR8SFP2R	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR8SFP2RD8	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR10D211C4E	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR20D211C4E	•	•	•	•	•	•
FVT/FVR40D211C4E	•	•	•	•	•	•

10 Gbps (10000 Mbps) SFP Model Compatibility

ComNet Ethernet Model	SFP-10G-SR	SFP-10G-LRM	SFP-10G-LR	SFP-10G-ER	SFP-10G-ZR	SFP-10G-BX10-U	SFP-10G-BX10-D	SFP-10G-BX40-U	SFP-10G-BX40-D
RLXE4GE24MODMS/XE2SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RLXE4GE24MODMS/XE4SFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•

CopperLine® Extended Distance SFP Model Compatibility

Please see the CL-SFP Data Sheet for more information

ComNet Ethernet Model	CL-SFP 1	CL-SFP3
CNGE3FE7MS2	•	•
CNGE3FE7MS3	•	•
CNGE3FE7MS4	•	•
CNGE2FE8MSPOE	•	•
CNGE2FE8MSPOE+	•	•
CNGE2FE16MS	•	•
CNGE8FX4TX4MS	•	•
CNGE5MS	•	•
CNGE8MS	•	•
CNGE12MS	•	•
CNGE20MS	•	•
CNGE24MS	•	•
CNGE28FX4TX24MSPOE2/48	•	•
RLGE20FX4TX16MS(LV,HV)	•	•
RLXE4GE24MODMS/8SFP	•	•
RLGE2FE16R	•	•
CWGE2FE8MSPOE	•	•
CWGE2FE24MODMS/8SFP	•	•
CWGE24MS	•	•
CWGE28FX4TX24MS	•	•
CWGE26FX2TX24MSPOE	•	•
CNGE2+2SMS[POE][HO]	•	•
CNFE8FX8US	•	•
CNFE8FX4TX4US	•	•
CNFE4FX2TX2US	•	•
CNFE4FX4US	•	•
FE2MC-B	•	•
CNFE2MC	•	•
CNFE2MC[AC]-M	•	•
CNFE22MC	•	•
CNFE2MC2C[M]	•	•
CNMCSFP/M	•	•
CNMCSFP	•	•
CNMC2SFP	•	•
RLMCSFP	•	•
CWFESFPMCPOE30/M	•	•
CWFESFPMCPOE60/M	•	•
CNFESFPMCPOE30/M	•	•
CNFESFPMCPOE60/M	•	•
CNFE2MCPOE[2][M]	•	•
CNM[2]SFPOE[M]	•	•
CNFE2DOE2	•	•
CNFE8TCOE	•	•
CNFE8RCOE	•	•